

Rec'd PCT 21 DEC 2004
11/7518794

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

REC'D 05 OCT 2004

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

WIPO PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts P140762 MGMR	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/CH 03/00404	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 23.06.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 21.06.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B29C45/14		
Anmelder WEIDMANN PLASTICS TECHNOLOGY AG et al.		

1.	Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.																
2.	Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts. <input checked="" type="checkbox"/> Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT). Diese Anlagen umfassen insgesamt 3 Blätter.																
3.	Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten: <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 5%;">I</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Grundlage des Bescheids</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td><input type="checkbox"/> Priorität</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</td> </tr> <tr> <td>IV</td> <td><input type="checkbox"/> Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</td> </tr> <tr> <td>VI</td> <td><input type="checkbox"/> Bestimmte angeführte Unterlagen</td> </tr> <tr> <td>VII</td> <td><input type="checkbox"/> Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</td> </tr> <tr> <td>VIII</td> <td><input type="checkbox"/> Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</td> </tr> </table>	I	<input checked="" type="checkbox"/> Grundlage des Bescheids	II	<input type="checkbox"/> Priorität	III	<input checked="" type="checkbox"/> Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit	IV	<input type="checkbox"/> Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung	V	<input checked="" type="checkbox"/> Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung	VI	<input type="checkbox"/> Bestimmte angeführte Unterlagen	VII	<input type="checkbox"/> Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung	VIII	<input type="checkbox"/> Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung
I	<input checked="" type="checkbox"/> Grundlage des Bescheids																
II	<input type="checkbox"/> Priorität																
III	<input checked="" type="checkbox"/> Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit																
IV	<input type="checkbox"/> Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung																
V	<input checked="" type="checkbox"/> Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung																
VI	<input type="checkbox"/> Bestimmte angeführte Unterlagen																
VII	<input type="checkbox"/> Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung																
VIII	<input type="checkbox"/> Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung																

Datum der Einreichung des Antrags 20.12.2003	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 04.10.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde <div style="display: flex; align-items: center;"> <div> Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465 </div> </div>	Bevollmächtigter Bediensteter Dorfschmidt, E Tel. +49 89 2399-2915



I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

2-8 in der ursprünglich eingereichten Fassung
1, 1a eingegangen am 26.06.2004 mit Schreiben vom 24.06.2004

Ansprüche, Nr.

3-26 eingegangen am 20.12.2003 mit Schreiben vom 16.12.2003
1, 2 eingegangen am 26.06.2004 mit Schreiben vom 24.06.2004

Zeichnungen, Blätter

1/2-2/2 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
 - ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
 - ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).
3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:
- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
 - ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
 - ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
 - ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
 - ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
 - ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.
4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
- ☐ Beschreibung, Seiten:
 - ☐ Ansprüche, Nr.:

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/CH 03/00404

☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

III. Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit

1. Folgende Teile der Anmeldung wurden nicht daraufhin geprüft, ob die beanspruchte Erfindung als neu, auf erfinderischer Tätigkeit beruhend (nicht offensichtlich) und gewerblich anwendbar anzusehen ist:

☐ die gesamte internationale Anmeldung,

☒ Ansprüche Nr. 19

Begründung:

☐ Die gesamte internationale Anmeldung, bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. beziehen sich auf den nachstehenden Gegenstand, für den keine internationale vorläufige Prüfung durchgeführt werden braucht (*genaue Angaben*):

☒ Die Beschreibung, die Ansprüche oder die Zeichnungen (*machen Sie bitte nachstehend genaue Angaben*) oder die obengenannten Ansprüche Nr. 19 sind so unklar, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte (*genaue Angaben*):

siehe Beiblatt

☐ Die Ansprüche bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unzureichend durch die Beschreibung gestützt, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte.

☐ Für die obengenannten Ansprüche Nr. wurde kein internationaler Recherchenbericht erstellt.

2. Eine sinnvolle internationale vorläufige Prüfung kann nicht durchgeführt werden, weil das Protokoll der Nukleotid- und/oder Aminosäuresequenzen nicht dem in Anlage C der Verwaltungsvorschriften vorgeschriebenen Standard entspricht:

☐ Die schriftliche Form wurde nicht eingereicht bzw. entspricht nicht dem Standard.

☐ Die computerlesbare Form wurde nicht eingereicht bzw. entspricht nicht dem Standard.

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
Neuheit (N)

Ja: Ansprüche 1-18,20-26

Nein: Ansprüche

Erfinderische Tätigkeit (IS)

Ja: Ansprüche 1-18,20-26

Nein: Ansprüche

Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)

Ja: Ansprüche: 1-18,20-26

Nein: Ansprüche:

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/CH 03/00404

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt III

Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit

Das Verfahren nach Anspruch 19 erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 6 PCT, da in Wahrheit kein Verfahren mit bestimmten Verfahrensschritten, sondern ein Erzeugnis (Zierteil), beansprucht wird. Im übrigen weist der auf ein Erzeugnis gerichtete Anspruch 25 in seinem kennzeichnenden Teil die identischen Merkmale des Anspruchs 19 auf.

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

I:

1. Das Verfahren nach Anspruch 1 ist gegenüber dem nächstkommenden Stand der Technik nach den PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 8, Nr. 83 (M-290), 17. April 1984 & JP-A-59001236 (D1) zutreffend abgegrenzt. Um vielseitige und ästhetisch ansprechende Erzeugnisse trotz Serienfertigung herzustellen, wird vorgeschlagen, daß der Auftrag auf der Vorderseite des Teiles teilweise transparent oder lasierend ist. Dadurch wird eine verbesserte optische Tiefenwirkung erreicht. Daher scheint das Verfahren nach Anspruch 1 die Erfordernisse des Artikels 33 PCT zu erfüllen.
2. Die abhängigen Ansprüche 2-18 betreffen weitere Ausgestaltungen der Erfindung und scheinen ebenfalls den Erfordernissen des PCT zu genügen.
3. Das Erzeugnis gemäß Anspruch 20 erfüllt vorliegend nicht die Erfordernisse des Artikels 6 PCT, da in seinem kennzeichnenden Teil das im Anspruch 1 beanspruchte Teilmerkmal 'teilweise transparent' nicht enthalten ist. Des weiteren sollte dieser Anspruch sicherlich nicht nur auf den Anspruch 1, sondern auch auf die weiteren geltenden Unteransprüche rückbezogen sein. Die Korrektur könnte beim Eintritt in die nationale oder regionale Phase durchgeführt werden.
4. Ansonsten zeigt der genannte Stand der Technik nicht den Gegenstand des

Anspruchs 20, so daß er die Erfordernisse des Artikels 33 PCT zu erfüllen scheint.
Gleiches gilt für die Ansprüche 21-26.

Weidmann Plastics
Technology AG
und
Karl Zitt GmbH Co.
8640 Rapperswil

5

10 Verfahren zur Herstellung eines Erzeugnisses sowie ein
 nach diesem Verfahren hergestelltes Erzeugnis

15 Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines Er-
zeugnisses mit einer ersten Schicht, die mit einer zweiten
Schicht verbunden ist, wobei die erste Schicht plastisch ver-
formbar ist und eine Vorderseite und eine Rückseite aufweist und
das Verbinden der beiden Schichten in einer Spritzgussform er-
folgt.

20

Die Patent Abstracts of Japan Bd. 8, Nr. 83 (M 290), 17. April
1984 und JP-A-59001236 offenbaren ein Verfahren zur Herstellung
eines dreidimensionalen Musters. Hierbei wird eine Aluminium-
Folie bedruckt und nach dem Aushärten des Drucks wird diese Fo-
25 lie in einer Gussform hinterspritzt. Das Hinterspritzen erfolgt
mit einem Harz (Resin), wobei der Spritzdruck im Vergleich zum
Spritzdruck von Thermoplasten vergleichsweise gering ist. Die
hinterspritzte Folie besteht deshalb hier aus weichem Aluminium.
Hartes Aluminium oder Edelstahl könnten hier nicht verwendet
30 werden. Beim Hinterspritzen wird die Farbe in die Aluminium-
Folie hineingepresst, die hierbei deformiert wird. Im nicht be-
druckten Bereich wird die Folie nach aussen gedrückt und plas-
tisch verformt. Auf der Sichtseite sind dadurch die nicht be-
druckten Bereiche der Folie erhöht und ergeben durch nachträgliche
35 unterschiedliche Schwindung am Bauteil eine dreidimensionale

Struktur, wie in Fig. 5 gezeigt. Nachteilig ist bei diesem Verfahren, dass aufgrund des Hervortretens der nicht bedruckten Bereiche eine Wölbung des Teils kaum zu vermeiden ist. Die dreidimensionale Struktur ist abhängig von den verwendeten Materialien und dürfte schwierig zu reproduzieren sein. Eine definierte Masshaltigkeit dürfte sehr eingeschränkt sein. Damit die dreidimensionale Struktur erhalten wird, muss die Folie vergleichsweise weich und elastisch sein. Harte Folien, beispielsweise aus Stahl, können hier nicht verwendet werden.

Im Stand der Technik ist das Hinterspritzen von Folien im Spritzgussverfahren seit langem bekannt. Hierbei wird eine Folie, beispielsweise eine Metallfolie, in eine Spritzgussform eingelegt und mit thermoplastischem Kunststoff hinterspritzt. Es ist auch bekannt, die Vorderseite der Folie mit Vertiefungen zu versehen, wobei diese Vertiefungen beispielsweise eine Schrift oder ein Muster bilden. Dazu wird die Spritzgussform innenseitig korrespondierend zu den herzustellenden Vertiefungen auf der Folie strukturiert. Beim Hinterspritzen wird die Folie an die strukturierte Innenseite der Spritzgussform angepresst. Ein solches Verfahren ist beispielsweise für die Herstellung ein Einlegern in Einstiegsleisten bekannt. Diese Einleger sind somit auf ihrer Vorderseite jeweils mit Vertiefungen versehen, die einen optischen Tiefeneffekt ergeben. Die Vertiefungen bilden beispielsweise eine Schrift. Dieses Verfahren ermöglicht die Her-

Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung eines Erzeugnisses (10, 10') mit einer ersten Schicht (1), die mit einer zweiten Schicht (2) verbunden ist, wobei die erste Schicht plastisch verformbar ist und eine Vorderseite (1a) und eine Rückseite (1b) aufweist und das Verbinden der beiden Schichten (1, 2) in einer Spritzgussform erfolgt, mit folgenden Verfahrensschritten:
 - a) die erste Schicht (1) wird auf ihrer Vorderseite (1a) mit einem Auftrag (4') versehen,
 - b) der Auftrag (4') wird ausgehärtet,
 - c) die erste Schicht (1) wird in die Spritzgussform (6) eingelegt,
 - d) die erste Schicht (1) wird mit ihrer Vorderseite (1a) an eine Innenseite (7) der Spritzgussform (6) angepresst, wobei der ausgehärtete Auftrag (4') die erste Schicht (1) umformt und wenigstens teilweise in die erste Schicht (1) geprägt wird,
 - e) das Produkt (10, 1d) wird entformt, dadurch gekennzeichnet, dass der Auftrag (4') wenigstens teilweise transparent oder lasierend ist und dass das Produkt aufgrund des wenigstens teilweise transparenten oder lasierenden Auftrags (4') auf der Vorderseite eine optische Tiefenwirkung zeigt.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Auftrag (4') im Wesentlichen vollständig in die erste Schicht (1) geprägt wird und in dieser eine oder mehrere Vertiefungen (3) bildet.